

THÈSE 282
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Marc FAURE

Assistant à la Fondation ophtalmologique de Rothschild

TRAITEMENT
DES
Staphylomes opaques de la Cornée
PAR
L'Extraction du Cristallin

Président : M. le Professeur LAPERSONNE

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr^t). (Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

AVRIL 1911

282

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Marc FAURE

Assistant à la Fondation ophtalmologique de Rothschild

TRAITEMENT

DES

Staphylomes opaques de la Cornée

PAR

L'Extraction du Cristallin



Président : M. le Professeur LAPERSONNE

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr^t). (Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

—
AVRIL 1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	{ WIDAL
Pathologie chirurgicale	{ DEJERINE
Anatomie pathologique	{ LANNELONGUE
Histologie	{ PIERRE MARIE
Opérations et appareils	{ PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	{ HARTMANN
Thérapeutique	{ POUCHET
Hygiène	{ MARFAN
Médecine légale	{ CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	{ THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	{ CHAUFFARD
	{ ROGER
	{ HAYEM
Clinique médicale	{ GILBERT
	{ DEBOVE
	{ LANDOUZY
Maladies des enfants	{ HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	{ GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	{ GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	{ PIERRE DELBET
	{ QUENU
Clinique chirurgicale	{ RECLUS
	{ SEGOND
Clinique ophtalmologique	{ DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	{ ALBARRAN
	{ BAR
Clinique d'accouchements	{ PINARD
	{ RIBEMONT-DES-
	{ SAIGNES
Clinique gynécologique	{ POZZI
Clinique chirurgicale infantile	{ KIRMISSON
Clinique thérapeutique	{ A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LECÈNE	OMBREDANNE
BERNARD	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINLEAU	GRÉGOIRE	LERI	RETTERER
BROCA ANDRÉ	GUENIOT	LÉPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CARNOT	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBÉ MARCEL	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVAS-	NOBÉCOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE	TINE	OKYNCZYK	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1778, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR QUÉNU (1904)

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBOVE (1904)

MONSIEUR LE PROFESSEUR WIDEL (1905)

MONSIEUR LE DOCTEUR ROUTIER (1905)

MONSIEUR LE DOCTEUR THIBIERGE (1906)

MONSIEUR LE DOCTEUR AUCLAIR (1907)

MONSIEUR LE DOCTEUR BRAULT (1908)

MONSIEUR LE DOCTEUR DUPUY-DUTEMPS
(1909-1910-1911)

MONSIEUR LE DOCTEUR CASTEX (1910-1911)

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAPERSONNE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

INTRODUCTION

En écrivant cet essai sur un traitement spécial des staphylomes de la cornée, nous n'avons pas cru enrichir la science d'une donnée nouvelle et qui fût nôtre. Nous avons essayé seulement de rassembler, en les résumant, les connaissances les plus certaines publiées sur la question.

Le procédé que nous préconisons est peu connu. Il a cependant son histoire; puisque déjà vers 1850, Kuchler de Darmstadt le pratiquait, ou plutôt faisait quelque chose de semblable. Il méritait mieux que l'oubli dans lequel il était tombé. Les quelques observations que nous publions, sont sous ce rapport assez démonstratives. La simplicité de la technique, la sécurité des suites opératoires sont des qualités

suffisantes pour valoir à un procédé la faveur ou du moins l'attention des chirurgiens.

Qu'il nous soit permis avant d'aborder notre sujet de remercier M. le professeur de Laperonne d'avoir bien voulu accepter la présidence de notre thèse. Nous prions à sa valeur l'honneur qu'il nous a fait et lui adressons l'hommage de notre profond respect.

Au docteur Dupuy-Dutemps, au maître vénéré qui nous a appris tout ce que nous savons de la science des yeux, nous dirons toute notre affection. C'est lui qui nous a enseigné l'alphabet de l'ophtalmologie, nous répétant vingt fois avec la même bonne grâce, les mêmes vérités premières et nous gravant dans la mémoire par des comparaisons lumineuses, les théories les plus abstraites de son art. Il nous a appris que l'œil doit être examiné non pas en tant qu'organe isolé, mais en tant qu'exprimant la souffrance de l'organisme tout entier, et étant souvent le signe révélateur d'un état morbide général, que de beaucoup il importe le plus de soigner.

Nous n'oublierons pas également quelle bonne grâce le docteur Joseph a mise à nous don-

ner ses conseils pendant le temps trop court où nous pûmes nous introduire à ses côtés. Nous conserverons précieusement le souvenir de sa conscience scrupuleuse et de sa bienveillante simplicité.

DÉFINITIONS

On donne le nom général de *Staphylome* à toutes les ectasies limitées de la coque oculaire, l'ectasie généralisée prenant le nom de Buphtalmie.

Les staphylomes de la cornée se divisent en deux grandes classes suivant que la paroi ectatique est constituée par la cornée seule, opacifiée ou non, ou par la cornée doublée de l'iris. Nous aurons en vue la seconde classe seulement.

C'est du reste à cette variété que les anciens appliquaient le terme de *Staphylome*, car le mot σταφυλή graine de raisin ne pouvait exprimer que la *Staphylome opaque sphérique*.

Parmi les staphylomes qui se développent aux dépens de l'iris et de la cornée, nous ferons une distinction :

Les uns évoluent en plein territoire cornien, et ont tendance à occuper la totalité de la membrane trans-

parente antérieure : ce sont les *staphylomes irido-cornéens centraux ou antérieurs* ;

Les autres restent confinés au limbe, au niveau de l'angle irido-cornéen et du canal de Schlemm : ce sont les staphylomes irido-cornéens périphériques mieux connus encore sous le nom de *staphylomes intercalaires*.

Au cours de ce travail nous n'aurons en vue que les staphylomes antérieurs.

PATHOGÉNIE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le staphylome antérieur a ordinairement pour origine une Kératite purulente. Cependant il peut naître après tous les processus capables de déterminer une perforation vers le pôle antérieur de l'œil.

Soit donc une Kératite purulente, avec ulcération centrale, c'est le cas le plus banal. Nous allons assister à la destruction du tissu propre de la cornée, l'infection venue de l'extérieur envahissant de proche en proche la profondeur et la périphérie.

Les lames de la cornée sont dissociées par une énorme quantité de globules blancs qui occupent les espaces interfasciculaires. Les faisceaux sont gonflés comme variqueux.

Par places, autour de la plaie, il existe un tel amas de leucocytes, que la trame fasciculée semble près de

se rompre. La lame de Bowmann a disparu ; à sa place, courent des artères et des veines, qui bouleversent de fond en comble les couches profondes de l'épithélium antérieur. De ces vaisseaux s'extravasent une foule de globules blancs qui se répandent dans l'espace laissé libre entre les vaisseaux, si bien que la lame anhiste de Bowmann est remplacée par une lame inflammatoire composée d'éléments figurés. La lamè vitrée postérieure résiste beaucoup plus longtemps que l'antérieure. Mais la virulence de l'infection peut en venir à bout, et la perforation de la cornée est alors accomplie.

La portion pupillaire de l'iris (dans le cas d'ulcération centrale, une autre dans le cas d'ulcération périphérique) est immédiatement projetée dans l'ouverture. Fortement tirailé entre ses attaches, en avant à la cornée, en arrière au corps ciliaire, l'iris présente à peu près la forme d'un cône inscrit dans une demi-sphère.

L'humeur aqueuse, secrétée par le cercle ciliaire, ne pouvant plus pénétrer dans la chambre antérieure, à cause de l'enclavement de la pupille, repousse d'arrière en avant l'iris contre la cornée, de sorte que le tissu irien finit par s'appliquer intimement contre la face postérieure de la cornée dans toute son étendue.

Cet iris, le plus souvent, n'est pas normal. Il est gorgé de cellules embryonnaires. Il est sillonné de capillaires pleins de globules rouges et blancs. Les cellules de la couche postérieure ont perdu leur pig-

ment, qui a émigré dans la trame même de l'iris où il a formé de gros amas irréguliers, charbonnés.

C'est sur ce terrain profondément bouleversé de la cornée et de l'iris que va évoluer le processus staphylomateux, et nous allons voir comment se fait l'adhérence de l'iris à la cornée, qui va aboutir à une sorte d'intrication des deux tissus.

Au niveau de la perforation la situation est la suivante : d'une part les lames cornéennes dissociées, d'autre part l'iris s'avancant dans la plaie béante. Parfois l'iris fait une véritable hernie saillante, mais le plus souvent il n'arrive pas jusqu'aux couches les plus superficielles de la cornée, s'arrêtant à l'union du tiers externe et du tiers moyen.

Cornée détruite et iris enclavé baignent dans un épanchement exsudatif qui bientôt se charge d'éléments figurés leucocytaires de plus en plus nombreux. Ces leucocytes se multiplient, s'organisent et arrivent à former un tissu conjonctif qui aggrappera l'iris d'un côté, les lames cornéennes de l'autre, les unissant dans une cicatrice définitive.

Pendant que ces phénomènes se produisent au niveau de la portion moyenne du canal de la plaie, il se fait aussi un travail organisateur au niveau de l'orifice externe. Dans le cas que nous avons supposé, et qui est assez ordinaire, l'iris n'arrive pas jusqu'à la surface épithéliale de la cornée, de sorte qu'il reste en avant, au niveau de la plaie, une petite cavité cupuliforme dont le fond est constitué par le som-

met de la hernie irienne et dont les bords sont taillés dans les couches les plus superficielles de la membrane transparente. Dans les premiers temps qui suivent l'enclavement, il se fait là un exsudat fibreux avec leucocytes. Puis on voit se former à la périphérie une couche d'épithélium pavimenteux stratifié qui avance peu à peu vers le centre et arrive à recouvrir toute la perforation. Au dehors, cet épithélium se continue avec celui de la cornée.

Les autres parties de la cornée subissent aussi des transformations, Par places, on voit l'endothelium disparaître ; la lame de Descemet elle-même s'efface, comme usée, rabotée. Alors, le tissu irien s'infiltre dans les mailles de la cornée et contracte avec elle des adhérences très fortes. A ce niveau, cornée et iris sont profondément modifiés et amincis.

Mais cette intrication ne se généralise pas à toute la surface d'accolement, et partout où l'endothelium et la lame de Descemet ne disparaissent pas, cornée et iris conservent leur individualité propre.

Ces différences ont un retentissement sur l'aspect extérieur du staphylome et l'on voit facilement sur la surface violacée les parties amincies de la paroi faire une légère voussure sur le fond plus résistant.

Cependant, on ne tarde pas à assister à des poussées d'hypertension, soit que par suite de l'enclavement de l'iris, l'humeur aqueuse s'accumule dans la chambre postérieure, soit qu'il s'agisse de poussées dues à une altération inflammatoire des vaisseaux et

du corps ciliaire. Quoiqu'il en soit, l'augmentation de la tension intérieure de l'œil se traduit par une distension et une projection en avant des membranes externes au point de moindre résistance, c'est-à-dire au niveau de la perforation cornéenne.

C'est en effet à ce niveau que commence l'ectasie sous l'influence des premières poussées glaucomateuses. Souvent le tissu néoformé qui obstrue la perforation se rompt et l'œil est momentanément rendu à une tension normale. Ce phénomène peut se reproduire indéfiniment et l'œil alors ne devient pas staphylomateux. Mais en général la cicatrice devient plus forte ; elle se distend mais résiste, et c'est au tour du reste de la cornée à participer à l'ectasie.

Ultérieurement la sclérotique elle-même sera englobée dans le processus et à travers son tissu propre aminci on verra apparaître le pigment ardoisé de la choroïde.

Si l'abcès cornéen, origine du staphylome, était peu étendu, si la perforation était petite, le staphylome prend la forme conique, car le tissu cornéen resté relativement sain résiste à la distension. Si au contraire la cornée était largement infiltrée, si la perforation est plus vaste, le staphylome prend la forme sphérique. C'est cette seconde forme qui est la plus fréquente. On trouve du reste tous les intermédiaires entre les deux formes.

ASPECT MACROSCOPIQUE

Le staphylome de la cornée frappe tous les âges de la vie. Il succède le plus souvent à un ulcère infectieux de la cornée et toutes les causes qui prédisposent à cette affection prédisposent aussi au staphylome. Dans cet ordre d'idée, il nous faut citer le retrécissement et l'infection subaigüe chronique des voies lacrymales.

L'aspect du staphylome à la période d'état est des plus caractéristiques. Dans le cas de staphylome opaque antérieur total qui nous occupe seul, la cornée est remplacée par une membrane, de forme hémisphérique qui fait parfois une saillie telle, qu'à sa base elle forme avec la sclérotique un angle à sommet rentrant. La teinte en est gris ardoisé, mais des épaisissements blanchâtres sillonnent la surface qu'ils dépriment légèrement.

En arrière du limbe la sclérotique distendue laisse apercevoir par transparence la choroïde, ce qui lui

donne une coloration bleuâtre. La conjonctive bulbair est légèrement injectée et on voit de gros vaisseaux partir de la périphérie et se ramifier sur le staphylome.

La Chambre antérieure est invisible. La membrane saillante qui est la cornée transformée et doublée de l'iris, interdit toute exploration des parties profondes de l'œil. Le plus souvent la tension intra-oculaire est notablement augmentée.

Tel est le staphylome typique désigné sous le nom de staphylome racemosum.

Lorsque la surface est unie, non ravinée par les brides fibreuses on a le staphylome sphérique simple. Enfin comme nous l'avons vu, au lieu d'être sphérique le staphylome est parfois conique.

De temps à autre, l'œil devient douloureux et s'injecte. C'est qu'on assiste à une poussée d'hyper-tonie. Ces poussées sont de fréquence variable suivant les sujets. Elles manquent rarement mais la douleur peut faire presque complètement défaut. Sous l'influence de l'hypertension, la paroi du staphylome peut se rompre, laissant s'écouler l'humour aqueuse. Le staphylome s'affaisse alors et il semble qu'on ait assisté à la guérison spontanée de l'affection. Mais la cicatrisation de la paroi s'effectuant, l'humour aqueuse s'accumule de nouveau en arrière et la saillie se reforme aussi volumineuse qu'auparavant.

Ces alternatives peuvent se reproduire un grand nombre de fois ; ce n'est pas le cas le plus fréquent.

D'ordinaire, la paroi cicatricielle s'épaissit de plus en plus et résiste à la pression des liquides de l'œil. Elle se distend, mais ne se rompt pas. Seule l'intervention chirurgicale peut en avoir raison : c'est le cas le plus banal.

Le volume du staphylome est des plus variables.

La moyenne atteint les dimensions d'une noisette. Certains font une saillie telle que les paupières n'arrivent plus à les recouvrir. Mal protégé, l'œil s'infecte. Il s'agit là d'un processus analogue à celui de la kératite par lagophthalmie.

De plus, on conçoit qu'un œil aussi volumineux soit particulièrement exposé aux traumatismes. Si le traumatisme est léger il n'amène qu'une kératite. Mais si le traumatisme est plus violent il peut provoquer la rupture de la coque oculaire ou une hémorragie intra-oculaire.

La résultante la plus fréquente de tous ces accidents est une panophtalmie qui, à la fin de son évolution ne laisse de l'œil qu'une coque ratatinée tout à fait impropre à constituer un moignon pour coque artificielle.

C'est là l'évolution ordinaire des staphylomes non traités.

Le seul traitement de l'affection est l'intervention chirurgicale, et nous allons voir maintenant comment s'est exercée l'ingéniosité des chirurgiens depuis l'antiquité jusqu'à nous.

TRAITEMENT

I. — Procédés anciens

Déjà, du temps des Romains, on opérait les malades atteints de staphylôme. Celse, Ætius ont laissé la description de leur procédé. Nous en avons trouvé un bon résumé dans le « Traité des maladies de l'œil et des remèdes propres pour leur guérison, enrichi d'expériences de physique, par Antoine Maître-Jan, chirurgien-juré du Roy, à Méry-sur-Seine », en 1707.

Nous laissons au style de l'auteur toute sa saveur :

« Le chirurgien étant assis, fait asseoir le malade à ses pieds, et le prie de renverser et d'appuyer la tête sur ses genoux ; ensuite, si c'est un staphylôme à base étroite, il prend une aiguille enfilée d'un double fil de lin, et l'œil étant ouvert, il la passe par le milieu de la base du staphylome, commençant du côté du grand angle et finissant vers le petit : le fil étant

passé, il le coupe près de l'éguille, et prend les deux extrémités d'un même fil, et fait un nœud de chirurgien à côté de la base du staphylome, serrant modérément de crainte de le couper, mais assez pour le faire mortifier ; il fait un semblable nœud de l'autre côté avec l'autre fil, et le staphylôme étant ainsi lié, tombe ensuite, se séparant insensiblement. Si même il est fort gros, on l'ouvre par la pointe après qu'il est lié, afin de le vider et d'apporter par ce moyen quelque soulagement au malade.

« L'opération faite, on coule dans l'œil et on applique quelques collyres rafraichissants et anodins, prenant garde en levant l'appareil dans les pansements suivants, de tirer les fils, de crainte de faire séparer trop tôt le staphylôme, parceque l'œil se vuideroit et et s'enfonceroit. Le staphylôme étant tombé, on panse l'ulcère restant avec les collyres mondifiants et desseichants comme je l'ay dit au chapitre précédent.

« Voilà à peu près la manière d'opérer de Celse et que tous ceux qui ont opéré depuis ont suivie. Les manières d'opérer de Paul et d'Aëce n'en diffèrent qu'en ce que le premier (Paul) passe d'abord de bas en haut au travers de la base du staphylome une simple éguille, et en passe une autre enfilée d'un double fil du grand au petit angle par dessous la première, et procède au reste comme dessus, la première éguille qu'il retire après que le staphylomè est lié ne servant que pour le tenir plus en état pendant l'opé-

ration : et que le second (Aôce) se sert de deux aiguilles enfilées chacune d'un double fil qu'il passe en X majuscule à la base du Staphylome, et fait quatre nœuds aux quatre côtés de la base, c'est-à-dire un nœud avec chaque fil. »

Maitre-Jan avait du reste très mauvaise opinion de ce procédé et disait n'en avoir jamais obtenu d'autre résultat que la fonte purulente de l'œil.

St-Yves, au contraire, en était partisan : « Par ce moyen, dit-il, le staphylome cesse, soit que la cornée qui se cicatrise devienne plus épaisse ou qu'il reste un petit trou au milieu de la plaie par lequel l'humeur aqueuse s'écoule à mesure qu'il y en a trop dans l'œil ». Cette opération pour lui ne s'appliquait qu'aux staphylomes peu considérables ; pour les autres il préférait l'opération de « l'œil postiche ».

Procédé de Beer

Vers 1817 Beer décrivit son mode opératoire. Il publia 216 observations d'excision de staphylomes avec bons résultats.

Voici l'opération telle qu'elle a été décrite par Mackenzie en 1857 :

« L'opération consiste d'abord dans la formation d'un lambeau à l'aide du couteau à cataracte, et ensuite dans l'excision de ce lambeau à l'aide de ciseaux.

La paupière supérieure étant relevée par un aide, le chirurgien saisit le staphylome en le traversant de part en part avec un assez fort crochet aigu ou avec une aiguille armée d'un fil ciré, puis prend de la main qui ne tient pas le crochet ou la ligature, le couteau à staphylome qui n'est autre qu'un grand couteau à cataracte, et l'enfonce, le bord tranchant dirigé en haut, au côté temporal du Staphylomè et contre sa base, à une distance telle au-dessous de son diamètre transverse que les $\frac{2}{3}$ de la tumeur se trouvent compris dans le lambeau formé par l'incision. La pointe du couteau est poussée perpendiculairement contre la circonférence du staphylôme jusqu'à ce que toute l'épaisseur de la pseudo-cornée en soit traversée. Le manche de l'instrument est ensuite porté en arrière jusqu'à ce qu'il se trouve dirigé parallèlement à la base du Staphylome. Le chirurgien pousse alors le couteau en dedans jusqu'à ce qu'il ait atteint son point de sortie, qui doit se trouver sur la même ligne horizontale que le point d'entrée, et complète la formation du lambeau, en poussant progressivement le couteau jusqu'à ce qu'il soit dégagé des tissus ; l'opération se termine par la section, avec des ciseaux courbes, de la portion de la circonférence du staphylome encore adhérente à la sclérotique. Au même instant l'aide laisse retomber la paupière supérieure, qu'on doit tenir abaissée pendant 8 à 10 jours. »

Mackenzie ajoute :

« Pendant la durée de l'opération, et surtout vers la fin, il faut prendre garde de comprimer ou de tirail-

ler irrégulièrement ou trop fortement le globe de l'œil de peur de déterminer la sortie du cristallin et de l'humeur vitrée. »

Ailleurs il avait dit : « Il importe beaucoup de conserver le cristallin et l'humeur vitrée. » On verra plus loin que nous partons du principe diamétralement opposé, puisque nous proposons l'extraction du cristallin, avec conservation de la paroi staphylomateuse.

Beer, au contraire, enlevait souvent le cristallin. Si l'on songe que rien ne le retient en avant que la cristalloïde antérieure, que même cette cristalloïde a été parfois entaillée par l'excision du staphylome par suite des adhérences qui la reliaient à sa paroi, et que, d'autre part, la tension intra-oculaire repousse la lentille d'arrière en avant, on comprendra que l'expulsion se produise soit pendant, soit après l'opération. Le malheur est que non seulement le cristallin, mais encore le vitré, est expulsé.

Fuchs dit excellemment : « Déjà, par la simple incision, mais plus encore par l'enlèvement du staphylome, on pratique une ouverture dans la paroi antérieure du globe oculaire, ouverture dans laquelle — après l'enlèvement du cristallin — vient se placer le corps vitré. Celui-ci est retenu simplement par l'hya-loïde fortement bombée en avant, et, dès qu'elle éclate, ce qui arrive le plus souvent, une partie du corps vitré s'écoule. Lorsque la quantité du corps vitré perdu est modérée, il n'y a aucun mal ; mais,

quand cette perte est considérable, il peut en résulter de violentes hémorragies intra-oculaires. De plus, le corps vitré pendant dans la plaie peut être infecté par la sécrétion conjonctivale, et donner lieu à une panophtalmie. »

Procédé de Desmarres

Le procédé employé par Desmarres pour l'excision du staphylome tant partiel que total de la cornée et l'iris est exposé ainsi par l'auteur :

« Le malade est couché sur le dos, la tête appuyée sur un oreiller résistant. Un aide fixe la tête et maintient les paupières écartées avec les doigts seulement si l'œil est saillant, avec les élévateurs pleins s'il est enfoncé dans l'orbite. Une aiguille courbe à lance assez large, munie d'un fil est passée à travers la base de la tumeur dans un endroit qui paraisse assez résistant ; puis le fil est noué ou simplement maintenu avec les doigts de la main gauche. Cela fait, l'opérateur attend quelques instants avant de pratiquer la manœuvre nécessaire à l'ablation de la tumeur, et profite de ce temps d'arrêt pour faire bailler les lèvres de la petite plaie qu'a déterminée le passage de l'aiguille, afin de permettre à l'humeur aqueuse de s'écouler avec lenteur. Au bout de 2 ou 3 minutes, et s'il n'est rien survenu de particulier, la pointe d'un staphylotôme, sorte de couteau à cata-

racte, lancéolaire et tranchant des deux côtés comme l'instrument de Siebold, est placée au centre de la base de la tumeur. Il ne reste plus qu'à pratiquer la contre-fonction dans le point diamétralement opposé et à faire marcher la lame droit devant elle jusqu'à ce qu'il ne reste plus, en haut et en bas, qu'un petit point à diviser ».

« Parvenue à ce moment de l'opération, le chirurgien s'arrête, attend encore un instant et achève la division de ce double petit pont, soit avec le kératotome toujours engagé dans la plaie, soit à l'aide de ciseaux ordinaires, s'il y a eu des contractions qu'aient nécessité l'occlusion de l'œil par les paupières. »

« Un grand avantage du procédé qui consiste à traverser la tumeur avec une aiguille munie d'un fil, c'est qu'à aucun moment l'œil ne peut échapper, et que le chirurgien est toujours maître de la tumeur même dans les cas où, par suite d'accident, on est obligé de laisser les paupières se fermer pour un instant. On y trouve encore cet avantage de laisser l'humeur aqueuse s'écouler lentement par les piqûres de l'aiguille et d'empêcher l'appareil musculaire de se contracter brusquement ».

Procédé de Wecker

« Le plan poursuivi consiste à obtenir, pour la plaie laissée par l'ablation du staphylôme, une cicatrisation sous-conjonctivale, sans se préoccuper le

moins du monde de rapprocher les lèvres de cette plaie, afin d'éviter toute issue du corps vitré et d'obtenir un moignon de volume presque égal à celui de l'autre œil. En s'aidant du tatouage il devient ainsi possible d'échapper au port d'un œil artificiel. Ce but peut être atteint, grâce à deux circonstances : d'abord en dégagant exactement la conjonctive du bord cornéen, et en ayant soin d'enlever simultanément avec la conjonctive le tissu sous-conjonctival (toujours épaissi sur des yeux qui ont passé par de longues phases irritatives) ; on obtient ainsi une calotte d'une grande résistance et d'une certaine épaisseur ; en second lieu, en prenant une part assez large de conjonctive et en faisant usage de fils non trop fins, on est assuré que ces derniers ne couperont pas avant la guérison de la plaie qu'a donné l'ablation du staphylôme.

« Voici comment on procède, après avoir, lorsqu'il s'agit d'enfants, provoqué le sommeil anesthésique : on dégage tout le tissu conjonctival et sous-conjonctival, à partir du bord cornéen jusque vers l'équateur de l'œil, en formant une épaisse calotte. On place quatre sutures verticales de soie fine. Les anses des deux sutures internes sont renversées sur le dos du nez, les externes sur la tempe. Avant que l'on procède à l'ablation du staphylôme, l'assistant met en ordre sur le front et la joue les extrémités des fils, afin de pouvoir, dès que le staphylôme est enlevé, fermer rapidement les sutures. On a soin, à l'aide

de ciseaux courbes, de couper bien régulièrement à leur base les deux moitiés du staphylôme, préalablement divisé avec le couteau de de Græfe par une section transversale. Je laisse échapper le cristallin en incisant, pendant que l'assistant serre les sutures moyennes, la capsule avec le kystitome; mais je fais tous mes efforts pour n'avoir pas, dans la mesure du possible de perte de corps vitré, ce à quoi on ne réussit jamais en appliquant la méthode de Critchett. Car ce n'est qu'à la condition d'avoir échappé à la sortie du corps vitré, qu'on est assuré d'obtenir un moignon de grandeur sensiblement égale à un œil normal. On achève de fermer exactement la calotte conjonctivale par une suture complémentaire, si la plaie ne se trouve pas absolument close par les quatre sutures primitivement employées.

« Ce mode d'ablation donne d'excellents résultats lorsque le staphylôme est nettement cornéen et s'il ne s'y adjoint pas un staphylôme du corps ciliaire ou de la région équatoriale de l'œil; car, dans ces conditions, la pression intra-oculaire s'est habituellement beaucoup accrue, et il existe simultanément des altérations vasculaires notables, de manière que, sur des malades très dociles ou profondément endormis, il se produit parfois de terribles hémorragies après l'ablation du staphylôme, et une issue plus ou moins complète du corps vitré avec décollement de la choroïde. En pareil cas, non seulement le but que l'on voulait atteindre, c'est-à-dire conserver la forme de

l'œil est marquée ; mais en outre, et quel que soit le genre de réunion dont on s'est servi, on obtient, après une réunion très lente, un moignon irrégulier et plus ou moins sensible qui se prête mal au port constant d'un œil artificiel. » (de Wecker).

Procédé d'Abadie

Ce procédé décrit en 1884 au Congrès de médecine de Copenhague est le suivant :

On pénètre dans la cornée avec un couteau de de Græfe, vers la limite du staphylome, du côté où la cornée est encore saine.

Si la chambre antérieure est très effacée par suite de l'attraction de l'iris en avant, on traverse l'iris et l'on glisse avec le couteau dans la Chambre postérieure devenue alors très profonde, en se tenant au-devant du cristallin et parallèlement à sa surface. La contre-ponction est faite dès qu'on a dépassé les limites du Staphylome, et alors, par des mouvements de va-et-vient du couteau, on sectionne toute la base du staphylome, en se tenant très près du limbe scléro-cornéen. Au moment d'achever la section on ménage un tout petit lambeau médian, très étroit et très mince, comme dans la sclérotomie, de façon à ne pas avoir une ouverture trop béante, si le staphylome est volumineux.

La portion d'iris adhérente à la cicatrice ayant été ainsi sectionnée entre ses points d'attaches cicatriciels et son insertion ciliaire, les tiraillements n'ont plus lieu et la cause principale du développement du staphylome a disparu.

M. Abadie appelait son opération : Staphylotomie.

Elle ne s'applique évidemment qu'aux cas « où le staphylome laisse une portion de cornée suffisamment transparente pour laisser l'espoir d'un certain degré de vision. » — Il n'en saurait être question dans les staphylomes antérieurs totaux où la soudure de l'iris à la cornée se fait sur presque toute ou sur toute son étendue. Elle n'a donc qu'un rapport un peu éloigné avec le sujet que nous traitons.

Procédé de Critchett

Après anesthésie générale, le chirurgien traverse avec quatre ou cinq grosses aiguilles courbées armées de fil de soie fine, la sclérotique à 4 ou 5 millimètres du bord cornéen ou de la base du staphylome. Il faut traverser toute la masse de l'œil et laisser les aiguilles en place comme un grillage, car elles doivent se trouver à peu près également espacées entre elles.

Les aiguilles étant ainsi disposées, on pratique l'ablation du staphylome en ponctionnant la sclérotique à deux millimètres environ du bord cornéen. On achève la section aux ciseaux. Il en résulte une

large plaie elliptique à grand axe horizontal, le grillage des aiguilles empêchant la sortie totale du corps vitré. Il reste alors à terminer le passage des fils en retirant les aiguilles et à serrer la suture des lèvres de la sclérotique.

Ce procédé est très connu et, pourrait-on dire, classique. Il n'est cependant pas sans inconvénients.

Panas le juge en ces termes :

« Le procédé de Critchett entraîne très souvent, par suite de la section des artères ciliaires, une hémorragie intra-oculaire tellement profuse, qu'on est souvent obligé le jour même d'enlever les points de suture, outre qu'il amène une perte abondante de vitré, d'où rapetissement du moignon, déjà plus petit qu'un œil normal. » Panas.

Procédé de Panes

(KératECTomie totale combinée suivie de suture)

« Le malade étant chloroformé afin de prévenir tout effort expulsif, on fixe les paupières au moyen du blépharostat et le globe avec la pince à dents. Cela fait, on embroche de part en part le limbe scléro-cornéen avec l'aiguille demi-courbe de Réverdin, qu'on fait cheminer derrière l'iris et le cristallin. Au chas de l'aiguille laissée en place, on passe un fil de soie qui servira par la suite de premier point de suture mé-

dian ; puis, on resèque la cornée à sa base, au moyen du couteau de de Græfe qu'on introduit à plat à la jonction de la portion transparente et du limbe demi-opaque de cette membrane, pour le faire sortir du côté opposé et de façon qu'on puisse détacher rapidement, à l'aide de petits mouvements de scie, les quatre cinquièmes de la cornée, se réservant de couper le dernier cinquième d'un coup de ciseaux.

Lors d'œil staphylomateux, la majeure partie de l'iris, qui adhère intimement à la cornée, est emportée du même coup.

Le cristallin, qu'il soit cataracté ou non, devra être extrait en entier à la cuiller, et, pour qu'il ne s'écoule pas de vitré ou le moins possible, on fait tenir l'écarteur relevé par un aide : cela réussit presque toujours, grâce à la narcose complète du sujet. Il ne reste plus qu'à suturer le moignon de la façon suivante :

On retire l'aiguille de Reverdin armée de son fil, et en nouant ce dernier de suite, la plaie sclérale se trouve affrontée ; puis, de chaque côté, on passe une aiguille courbe munie d'un fil de soie à travers le limbe scléro-cornéen. Pour que le moignon revête une forme régulièrement ronde, nécessaire à la coaptation exacte de la coque de verre prothétique, on abrase avec les ciseaux les deux angles latéraux de la ligne de suture, et l'on obtient ainsi une juxtaposition parfaite, sans effusion de sang, ni extérieurement, ni dans la cavité du moignon. » (Panes.)

L'opération de Panas diffère de celle de Critchett par la résection limitée à la seule cornée, ce qui permet de respecter les procès ciliaires, la choroïde et le vitré.

Procédé de l'extraction simple du cristallin

Ce procédé n'est pas nouveau. Si nous en croyons Mackenzie déjà Kuchler de Darmstadt le pratiquait en 1853. « Ce procédé (celui de Kuchler) consiste à inciser transversalement le staphylôme, à extraire le cristallin et à maintenir la plaie béante pendant quelques jours, en écartant les lèvres au moyen d'une spatule. L'auteur affirme l'avoir appliqué 33 fois avec succès. »

De Græfe le connaissait aussi et l'employait.

Enfin nous savons qu'il entre dans la pratique courante des docteurs Abadie et Dupuy-Dutenfs et leur élève Constantinesco publia en 1903 dans la Clinique Ophthalmologique cinq observations de staphylomes traités et guéris par la simple extraction du cristallin.

A peu près en même temps, le docteur Leroy, d'Anvers, a fait une communication au Congrès international de Madrid. Il préconisait l'extraction du cristallin « qui suffisait d'après lui à faire aplatisir le staphylome. » Pour extraire le cristallin, il faisait une incision transversale au niveau du staphylome.

Voici le mode opératoire de M. Dupuy-Dutemps :

— Vérification de l'état des voies lacrymales. C'est là un point particulièrement important chez des sujets qui ont déjà fait un ulcère de la cornée.

— L'anesthésie à la cocaïne suffit dans presque tous les cas, exception faite pour les enfants où l'anesthésie générale est nécessaire.

— Désinfection du champ opératoire.

— L'œil étant fixé par une pince tenue de la main gauche, on ponctionne le staphylôme au niveau du limbe avec le couteau à cataracte, un peu au-dessus de l'équateur. La pointe du couteau s'enfonce dans la chambre postérieure et disparaît derrière la paroi opaque du staphylôme, pour aller ressortir au point symétrique. Ce temps qui semble délicat parce qu'on perd de vue un instant la pointe du couteau, est en réalité facile. La chambre postérieure est ici très profonde. Du reste embrocherait-on les couches superficielle du cristallin que ce serait de peu d'importance.

— Discision de la cristalloïde antérieure.

— Extraction du cristallin par bascule, ou à l'anse de Snellen au besoin.

Parfois, vu la tension intra-oculaire, il s'écoule un peu de vitré. Cette complication n'a aucune importance, si l'issue de l'humeur n'est pas trop considérable.

Les suites opératoires sont très simples. Dès le lendemain, le staphylome est affaissé. La cornée qui semblait doublée ou triplée de volume, est maintenant

trop petite. Elle est revenue sur elle-même et laisse le plus souvent en haut une petite fente où peut faire hernie le vitré.

Les jours suivants, la cicatrisation s'opère, la chambre antérieure se ferme, mais le staphylome ne se reproduit pas. Bien plus, on peut même voir la cornée se déprimer en un méplat. La tension redevient normale.

Quelquefois, nous venons de le dire, on observe au niveau de la section de la cornée, une petite hernie du vitré. Il suffit alors de toucher la hernie au galvano-cautère, on provoque ainsi une légère perte de vitré et le staphylome s'affaisse complètement.

Résultats de l'opération. — 1. *Résultats cliniques.* — C'est l'affaissement du staphylome, l'œil ayant un volume sensiblement égal à celui de l'autre côté. De plus on n'observe pas en général de récurrence. Une seule fois nous avons noté la réapparition du staphylome et encore, dans des conditions telles, que l'insuccès peut être appelé plus justement demi-succès.

Il s'agit du malade de l'observation VII qui s'était présenté avec un staphylome conique qui empêchait l'occlusion des paupières et qui était ulcéré à sa pointe. L'opération amena l'affaissement du staphylome. Mais au cours de l'extraction du cristallin il ne se produisit pas d'issue de vitré. Peut-être pour cette raison, peut-être pour une autre, le staphylome

se reproduisit au bout de 3 mois. — Mais : 1) au lieu d'être conique, le staphylome devint sphérique ; 2) l'occlusion des paupières resta possible ; 3) le malade qui avant la première opération souffrait d'accidents dus à l'hypertomie, ne souffrait plus du tout ; et comme il était vieux et que sa difformité ne le gênait plus, M. Dupuy-Dutemps ne crut pas devoir proposer une nouvelle intervention.

II. *Résultats anatomiques.* — Nous avons la bonne fortune d'apporter ici une démonstration anatomique de l'efficacité du procédé. Il s'agit du malade de l'observation VI qui avait été opéré de staphylome par l'extraction simple du cristallin et dont on dut 4 ans après énucléer l'œil pour cause de tumeur maligne de l'orbite.

Voici le résultat de l'examen fait par M. Mawas, tel qu'il a bien voulu nous le communiquer. Les préparations ont été faites à la Fondation de Rothschild.

Le globe oculaire a été fixé dans le formol à 10 o/o et inclus dans la celloïdine. Les coupes sont colorées à l'hématéine éosine et à l'héματοxyline picroponceau.

Cornée. — La cornée est atrophiée dans son ensemble. Elle semble plus mince que normalement. Cette atrophie porte surtout sur la substance propre de la cornée. L'épithélium cornéen est hypertrophié cependant à la périphérie.

La membrane de Bowmann a complètement disparu, et cela sur toute la longueur de la cornée. Elle est remplacée par un tissu cicatriciel, formé par des fibrilles conjonctives extrêmement minces et des cellules lymphocytaires. Ce tissu se continue directement avec le tissu conjonctif de la conjonctive bulbaire, dont il n'est d'ailleurs que la continuation.

La cornée n'est pas vascularisée.

Les lames cornéennes sont généralement infiltrées par de petites cellules rondes.

L'*iris* est complètement accolé à la cornée, il montre des lésions d'inflammations anciennes et est comprimé par la cornée d'une part et les débris cristalliniens d'autre part.

La *chambre antérieure* a complètement disparu.

Le *corps ciliaire* est atrophié dans son ensemble, il apparaît comme aplati ; cet aplatissement tient à l'atrophie considérable du muscle ciliaire et des procès ciliaires. Le muscle ciliaire est un muscle extrêmement mince et très allongé dans le sens antéro-postérieur. Le tissu conjonctif, très développé a envahi complètement le muscle.

La *rétilie ciliaire* est atrophiée dans son ensemble ; à certains endroits même, et notamment sur toute la longueur de l'*orbiculus ciliaris*, la couche claire a complètement disparu. L'épithélium pigmentaire est très atrophié lui aussi, il est réduit à un mince ruban de cellules pigmentaires, d'ailleurs bouleversées à certains niveaux dans leurs structures et leurs rapports normaux.

Les cellules claires sont réduites de volume avec des noyaux très petits et très chromatiques. Au lieu de former un épithélium cubique régulier, ces cellules montrent de temps à autre, une véritable stratification.

La chambre postérieure est remplie par un exsudat albumineux, coagulable par les réactifs et coloré par l'éosine.

La rétine est complètement décollée, altérée profondément dans sa structure, comme toute rétine séparée de son épithélium pigmentaire, avec une sclérose manifeste, et des lésions vacuolaires éparses un peu partout.

Le corps vitré a complètement disparu, nulle part on ne peut mettre en évidence sa structure fibrillaire normale, il est remplacé par un liquide coagulable par le formol, et qui se colore uniformément en rose par l'éosine.

Ce liquide provient de l'épithélium pigmentaire.

La *choroïde ciliaire* est considérablement épaissie mais sur un seul côté de la coupe seulement.

Cet épaississement provient surtout de la dislocation des lames et de la lamina fusca par un liquide coagulable par les réactifs et qui a les mêmes caractères que celui qui remplace le vitré. A part ce détail, l'ensemble de la choroïde est plutôt très atrophié. Rien de particulier à y noter, sinon la formation, par les cellules pigmentaires, d'amas cellulaires formant des varicosités épithéliales et pigmentées, qui

pointent dans le corps vitré. Ces formations existent sur toute la longueur de la choroïde. Tout autour de l'épithélium pigmentaire et de ces varicosités, on voit un nombre considérable de formations vacuolaires. Ces vacuoles tiennent, pour la plupart, aux cellules pigmentaires, et ne sont autre chose que des productions artificielles de la coagulation du liquide albumineux produit par la couche pigmentaire de la rétine.

Le *cristallin*, ou du moins ce qui en reste, est aplati et manifestement cataracté. Les fibres de la périphérie sont complètement vacuolés.

Le *nerf optique* est sclérosé et complètement atrophié.

La *sclérotique* est normale.

En résumé, lésions anciennes d'irido-cyclite, atrophie générale des membranes nourricières de l'œil avec intégrité de la coque sclérale, décollement de la rétine et atrophie du nerf optique.

DISCUSSION

Si nous examinons les procédés les plus usuels employés comme traitement du staphylôme, nous voyons que tous (Beer, Dèsmares, de Wecker, Critchett, Panas) ont un caractère commun : ils sont mutilants. Ils constituaient cependant un grand progrès, car ils permettent d'éviter l'énucléation.

Au contraire, le procédé que nous décrivons, est essentiellement conservateur. Il n'est pas nouveau, puisque Kuchler le pratiquait dès 1853, que de Græfe le connaissait et qu'il entraînait dans la pratique de MM. Abadie, Dupuy-Dutemps et Le Roy. Néanmoins il n'occupe pas dans la chirurgie oculaire la place qu'il mérite. Il ne peut sans doute pas supplanter les autres procédés. Les staphylones intercalaires, notamment ne le concernent pas. Mais il mérite autre chose que l'injuste oubli dans lequel il est tombé, et ceci pour les raisons suivantes :

- 1° Il ne nécessite pas l'anesthésie chloroformique,

et ceci peut avoir son importance chez des cardiaques, des tuberculeux, des vieillards. D'autre part, il est des malades qui repoussent l'intervention où l'anesthésie générale est nécessaire et qui en acceptent une où la cocaïne suffit ;

2° Il est plus simple, plus facile à exécuter que les autres ;

3° Il n'est pas mutilant. Le volume de l'œil opéré est sensiblement égal à celui du côté opposé. La cornée est plus plate et plus petite. Sa teinte est grisâtre et simule une cornée léucomateuse. La pigmentation que lui donne l'iris en atténue l'éclat, de telle sorte que les vieillards, les travailleurs des champs, tous ceux pour qui la question d'esthétique est secondaire, peuvent se passer de prothèse. C'est là un des avantages essentiels du procédé, et non à dédaigner si l'on songe à combien d'ennuis expose le port d'une coque artificielle : prix élevé et usure rapide de la pièce prothétique, soins de propreté minutieux que peuvent difficilement prendre les ouvriers, irritation continue de la conjonctive. Ajoutons que par le tatouage, on arrive encore à améliorer le résultat esthétique. Du reste, si la cornée est complètement détruite rien n'empêche le port d'un œil artificiel, car le tissu fibreux qui la remplace ayant une sensibilité presque nulle, n'est pas irrité par la présence de la coque prothétique. La sclérotique conserve, son volume normal. La paupière n'est pas tombante, mais au contraire se relève comme celle du côté nor-

mal, découvrant une cornée pigmentée par l'iris.

4° Enfin, il n'engage en rien pour l'avenir. Le plus souvent il est efficace. Mais au cas où le staphylôme se reproduit, on a tout loisir de recourir à un procédé plus radical.

Est-ce à dire que ce soit une opération de luxe ? Non, car le staphylôme abandonné à lui-même ne guérit pas ; il constitue une difformité choquante qui peut nuire gravement à l'individu ; il est toujours à la merci d'un traumatisme amenant une kératite ou même une rupture de la coque oculaire ; il risque d'aboutir à la panophtalmie soit que l'infection pénètre par les fistules que nous avons vu s'établir spontanément de temps à autre, soit que son volume empêche l'occlusion des paupières et amène une kératite par lagophtalmie.

Il nous reste à parler d'une complication possible, bien que nous ne l'ayons notée dans aucune de nos observations : l'ophtalmie sympathique.

Nous ferons remarquer d'abord que ni le Critchett, ni le Panas n'en mettent à l'abri. Et si une intervention a des chances de l'éviter, c'est bien celle où l'on touche le moins à la zone ciliaire, c'est-à-dire la nôtre.

De plus nous ne pouvons manquer de citer l'opinion de de Wecker, qui dans sa longue pratique n'avait jamais vu d'ophtalmie sympathique à la suite d'intervention faite sur un œil ayant été glaucomateux. Inutile d'ajouter que la plus grande asepsie devra être observée pendant l'opération.

Rapports du cristallin et des staphylômes

Depuis longtemps déjà on attribuait une relation de cause à effet dans la présence du cristallin pour la formation des staphylômes.

Nous lisons dans le traité pratique des maladies de l'œil de Mackenzie (1857) : « Lorsqu'on voit un œil dont la cornée est détruite par un abcès ou par un ulcère, comme cela se rencontre fréquemment à la suite de l'ophtalmie des nouveaux-nés, il est facile de prévoir qu'un staphylôme total en sera le résultat. On a agité la question de savoir s'il n'existait aucun moyen d'empêcher cette terminaison. Il arrive parfois que, bien que la cornée ait été complètement détruite dans l'ophtalmie purulente ou dans toute autre, il ne se forme point de staphylôme, mais bien une cicatrice aplatie suivie d'atrophie de l'œil. *M. Jones suppose qu'en pareil cas le cristallin s'est échappé à travers la cornée ulcérée et proposé comme moyen propre à prévenir le staphylôme, l'extraction du cristallin avant le début de la cicatrisation.* Il extrait le cristallin, afin de détruire l'intégrité de la chambre postérieure » (Mackenzie).

La plupart des auteurs se sont ralliés à cette manière de voir. Beer enlevait presque toujours le cristallin. Panas l'indique aussi dans sa technique.

Comment l'extraction du cristallin met-elle à l'abri

des récidives. M. Constantinesco admet que la cornée « devenue fibreuse, densifiée, ne se laisse plus distendre secondairement ». Cette opinion nous semble manifestement erronée. En effet, dès le lendemain de l'intervention, la cornée s'est rétractée au point de sembler trop petite. Si elle s'est rétractée, c'est qu'elle est élastique, et dans ces conditions elle doit se laisser facilement distendre et ne peut s'opposer à la reproduction du staphylôme.

Pour nous, si le staphylôme ne se reproduit pas, c'est qu'il n'y a plus d'hypertomie. Quant à dire pourquoi l'extraction du cristallin met à l'abri de l'hypertension, nous ne le pouvons malheureusement pas. Nous constatons le fait, nous ne pouvons pas encore l'expliquer.

Du moins pouvons-nous essayer de tirer quelques conclusions de l'examen anatomique de la pièce que nous possédons.

La cornée est aplatie, d'épaisseur normale. L'aplatissement porte non seulement sur la cornée mais même sur la zone ciliaire comme si la cornée en se rétractant avait attiré en tous sens les parties voisines.

La rétine est décollée. Il s'agit ici d'un vaste décollement. D'autre part le corps vitré a complètement disparu. Il est remplacé par un liquide exsudatif. Or pendant l'opération l'évacuation du vitré fut presque nulle. Il a donc été résorbé après l'opération et remplacé par le liquide exsudatif.

•

Et il n'y a point là un fait isolé. M. Dupuy-Dutemps a eu l'occasion d'examiner un œil opéré de staphylôme par le procédé de Panas. Là aussi il y avait décollement de la rétine.

On peut donc se demander, si ce décollement n'est pas une des conditions nécessaires à la guérison définitive et par suite s'il n'y aurait pas lieu de le provoquer en assurant une petite issue du vitré soit au cours, soit après l'opération. Ce n'est là, bien entendu, qu'une hypothèse, une simple hypothèse.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Les cinq observations qui suivent ont été publiées en 1908 dans la clinique ophtalmologique. Elles avaient été prises dans la clinique de MM. Abadie et Dupux-Dutemps par M. Constantinesco.)

Dacryocystite purulente chronique. Ulcère infectieux de la cornée. Vaste perforation de cette membrane. Hernie de l'iris. Tendance au staphylome total. Extraction du cristallin.

Mme M. B. 51 ans, se présente à la clinique le 10 juin 1902 avec une ancienne dacryocystite purulente, qui avait provoqué une ulcération de la cornée occupant à peu près les $3/4$ inférieurs de cette membrane.

Une portion de l'iris avait fait hernie à travers une perforation centrale de l'ulcère. La malade est soignée journellement par des lavages antiseptiques de l'œil et du sac lacrymal, par des sondages, des cautérisations répétées de l'ulcère et du prolapsus irien etc.

Le 22 juin, malgré les soins donnés, la cornée, rempla-

cée par une mince couche de tissu cicatriciel et doublée de l'iris, est fortement bombée et forme un véritable staphylome total.

Cinq jours après la malade fut opérée : on lui fit l'extraction du cristallin qui était transparent. Incision de la cornée et de la base de l'iris à la partie supérieure au niveau du limbe scléro-cornéen, et extraction du cristallin à l'aide de la curette de Daviel.

2 jours après, on trouve la cornée tout à fait aplatie, rétractée, sans trace de staphylome. La rétraction de la cornée est si prononcée que la plaie cornéenne apparaît entrebaillée et obstruée par l'iris, sans qu'il y fasse hernie.

4 mois après, l'examen nous fait voir un aplatissement complet de la cornée malade devenue plus petite que celle du côté opposé : la plaie cornéenne est guérie, ainsi que la dacryocystite.

La pression intra-oculaire est normale.

La malade supporte bien une coque artificielle.

OBSERVATION II

Blessure de O. D. Ulcères infectieux de la cornée avec perforation.
Hernie de l'iris. Staphylome total. Extraction du cristallin. Guérison.

Le 26 mai, se présente à la clinique M. B. tailleur de pierre, pour un ulcère étendu de la cornée consécutif à une blessure de l'œil par un éclat de pierre. L'iris fait hernie à travers la perforation. La chambre antérieure est pleine de pus ; une panophtalmie est imminente.

Malgré le traitement et quoique l'œil fût sauvé d'une infection générale, on trouve le 28 juin la cornée trans-

formée en un tissu cicatriciel blanchâtre : en même temps elle se montre bombée et forme un staphylome total récent de la grosseur d'un gros pois. Six jours après on procède sous chloroforme à l'extraction du cristallin. La lentille se trouve opacifiée à la suite du traumatisme.

Le lendemain, la cornée est rétractée à tel point que la cornée reste entr'ouverte, et se trouve occupée seulement par l'iris sectionné qui ne fait pas saillie.

Par suite de la cicatrisation de l'iris la séparation complète de la plaie cornéenne s'effectue après quelques jours.

2 semaines après le malade est complètement guéri. La cornée aplatie est plus petite que celle de l'autre œil. La pression intra-oculaire un peu diminuée.

OBSERVATION III

Staphylome total récent de la cornée à la suite d'une ophtalmie des nouveaux-nés. Extraction du cristallin. Guérison.

E. Tr. 1 mois 1/2, est amené à la clinique le 6 août 1902 pour un staphylome total de la cornée, survenu à la suite d'un ulcère infectieux dû à une ophtalmie des nouveaux-nés.

Quelques jours après, on effectue sous Chloroforme l'extraction du cristallin.

Une semaine après l'opération, le staphylome se montre aplati. La cornée rétractée est devenue plus petite qu'auparavant ; enfin le globe oculaire garde la même tension que l'opposé.

OBSERVATION IV

Staphylome total de la cornée consécutif à un ulcère infectieux après rougeole.

E. M. 2 ans 1/2, contracta à la suite d'une rougeole un ulcère infectieux de la cornée qui amena la perforation de cette membrane avec hernie de l'iris. L'affection aboutit à la formation d'un staphylome total de la cornée. A la partie supérieure seulement, on remarque une partie de la cornée restée transparente.

Le 30 juin on exécute sous Chloroforme l'extraction du cristallin.

Au bout de 15 jours, il ne reste qu'une cornée rétractée, opacifiée ; à la partie supérieure seulement il persiste toujours une partie de la cornée restée transparente. Plus de trace de staphylome.

Un mois après, on fait une iridectomie à la partie supérieure par le procédé de M. Gayet, de Lyon, à cause de l'accollement de l'iris derrière la cornée. L'incision de la membrane cornéenne est pratiquée de dehors en dedans avec le couteau de l'auteur jusqu'à la couche irienne, qui à l'instant même fait hernie dans la plaie de la cornée. Ensuite l'iris est attiré en dehors avec la pince à iridectomie et on en coupe une partie.

4 jours après, la plaie est réunie, la cornée reste rétractée. La tension intra-oculaire est diminuée.

Le 25 novembre, même état : Le staphylome a disparu, on aperçoit à la partie supérieure de la cornée, une petite pupille artificielle, qui paraît pouvoir servir au malade.

OBSERVATION V

Ulçère infectieux de la cornée avec perforation. Hernie de l'iris.
Staphylome cornéen total. Extraction du cristallin. Guérison.

Le 27 septembre 1902, Mlle Ch. se présente à la clinique avec un ulcère infectieux de la cornée gauche, consécutif à une blessure. L'iris fait hernie à travers une large perforation cornéenne.

Elle est soignée par des lavages antiseptiques, de galvano-cautérisations de l'ulcère de la partie prolabée, que l'on répète tous les 2 ou 3 jours, en raison de la persistance des phénomènes infectieux.

6 semaines après, l'œil est à l'abri d'une infection générale, mais la pression intra-oculaire a augmenté, produisant un staphylôme total de la cornée de la grosseur d'une noisette.

Le 30 décembre 1902, on procède à l'extraction du cristallin. Aussitôt après l'opération, la cornée se maintient aussi bombée qu'au début.

Le lendemain on trouve le staphylôme absolument disparu, la cornée aplatie sans entoncement, et en même temps la plaie cornéenne entrebaillée et obstruée seulement par l'iris.

Le 10 janvier, la couche cicatricielle qui recouvre l'iris dans la plaie s'est très épaissie ; il n'existe plus de trace de staphylôme. La tension intra-oculaire est diminuée, la malade n'accuse plus de douleur.

OBSERVATION VI (*Dupuy-Dutemps*)

M. Duc..., 68 ans. O. G.

À la suite d'ulcération par corps étranger, il se développe probablement une Kéradite suppurée. (Traité à l'Hôtel-Dieu). L'œil devient staphylomateux par suite de la destruction étendue et presque totale de la cornée en juin 1905.

Août 1905 le malade présente un énorme staphylome cornéen, noir, bombé, faisant une forte saillie entre les paupières dont il gêne l'occlusion. Œil irrité mais peu douloureux.

Tension élevée. La cornée est très amincie, doublée de l'iris altéré, et réduite à une mince membrane irrégulièrement voussurée.

Le malade se refuse absolument à l'énucléation et à l'amputation du segment antérieur, qui lui ont été proposés ailleurs. Il veut conserver son œil, mais désire être débarrassé de sa difformité et de la gêne qu'elle entraîne.

9 octobre 1905. Opération. Cocaïne.

Extraction du cristallin par une incision au limbe en haut, comme pour une cataracte.

Les jours suivants : la cornée est complètement aplatie, mais largement rétractée, de sorte que la section forme une large plaie béante au niveau de laquelle se présente le corps vitré. Cette plaie se ferme lentement laissant flotter un flocon vitréen. La cicatrisation n'est complète qu'au bout d'un mois, sans aucune trace d'inflammation, ni de douleur.

6 décembre 1905. Excellent résultat : cornée plaquée. Très réduite d'étendue. Pas de douleurs ; Tension normale.

4 février 1907. Très bon état. Cornée plate toujours réduite d'étendue, laissant transparaître à travers une légère teinte blanchâtre cicatricielle la coloration de l'iris qui la double.

L'aspect de l'œil est celui d'une cornée leucomateuse.

La tension est normale. Le volume du globe (sauf la cornée) est aussi normale. L'œil est bien ouveat, et jamais douloureux.

Août 1909. Le malade se présente avec une tumeur de l'orbite. Enucléation.

C'est de cette pièce que nous donnons plus haut l'examen anatomique.

OBSERVATION VII (*Dupuy-Dutemps*)

Staphylôme cornéen total consécutif à un ulcère. Extraction du cristallin.

M. To..., 51 ans, cartonnier.

Plaie de la cornée par poussière, vers le 8 septembre 1910. Douleur, suppuration etc.

Le 21 octobre, le centre cornéen détruit, forme une forte saillie de teinte noire. L'ectasie est moins accusée vers la périphérie.

Du reste l'ensemble présente la forme d'un cône. Douleurs spontanées assez violentes. Tension élevée.

L'iris adhère à la face postérieure de la cornée, et se confond avec ce qui en reste dans la partie centrale.

Le 22 octobre. Opération. Cocaïne-Adrénaline: Incision au couteau de de Græfe au niveau du limbe, en haut. Discision et extraction d'un noyau cristallinien ambré, assez volumineux. Le lambeau mince et mobile

se rétracte facilement. Il reste une solution de continuité assez large entre les lèvres de la plaie. Peu douloureux.

23 octobre, Très bon état, ni douleur, ni réaction. La plaie est béante mais pas très largement. La cornée n'est pas plate, elle fait une voussure normale (présence probable de masses cristalliniennes gonflées).

25 octobre. Très bon état. Pas de réaction, la plaie est plus largement béante qu'hier. L'écart des lèvres est de 1-millimètre $1/2$ au niveau du sommet de l'incision.

27 octobre. La plaie est encore plus largement entrebaillée. Le vitré fait légère hernie.

3 novembre. La hyaloïde qui jusqu'ici maintenait le vitre hernié s'est rompue il y a trois jours. Filaments vitréens flottants, cornée plate. La plaie s'est réduite de plus de moitié. Pas de réaction.

7 novembre. Cornée complètement aplatie réduite de volume. Il ne reste plus qu'un très petit pertuis rond au niveau de l'incision.

12 novembre. La cornée est petite, de volume un peu réduit. Aucune irritation.

Le 25 novembre. Orifice fermé, mais à son niveau s'est développé un bourgeon charnu rouge. La tension est plus élevée que celle de l'autre œil. La cornée se rapproche de sa courbe normale. Pas de douleurs.

Le malade revient le 9 février 1911. Le staphylome s'est reformé. Il a actuellement la grosseur d'une noisette. La tension oculaire est plus élevée que celle OD. Le malade ne souffre pas. Il n'y a plus trace de l'incision cornéenne de la précédente opération.

La cornée au lieu de conique qu'elle était avant la première opération est maintenant sphérique. Les paupières

res avant la première opération ne pouvait pas se fermer. Elles le peuvent actuellement.

OBSERVATION VIII (*Dupuy-Dutemps*)

Ulcère infectieux de la cornée. -- Staphylome de la cornée. -- Extraction du cristallin. -- Guérison.

Mme Ol .., 45 ans, journalière, se présente à la Fondation le 21 mai 1910 avec une ulcération centrale de la cornée. La cornée est trouble. Pas d'hypopion. Le début remonte à cinq jours. Larmoiement depuis 3 mois. Pus dans le sac. Le 2 juin on constate de l'hypopion qui en dépit du traitement augmente les jours suivants. Le 16 juin les phénomènes infectieux sont enrayés mais la cornée est amincie.

Le 3 août. Pointe de hernie de l'iris vers le centre de la cornée perforée. Tendance au staphylome. Effacement de la Chambre antérieure. Ni irritation ni douleur.

Le 10 août. L'ectasie cornéenne augmente fortement avec amincissement en haut. L'œil est très tendu et est devenu fort douloureux avec irradiations périorbitaires.

Le 22 août. Malgré la pilocarpine, l'ectasie augmente encore, sans qu'il y ait infection. Douleurs continues empêchant le sommeil; vomissements depuis 15 jours. Inappétence.

23 août. Opération. Cocaïne. Adréaline. Section au limbe en haut comme pour cataracte, le couteau passant derrière l'iris qui est appliqué à la cornée. Kystitome.

Evacuation par pression d'un noyau dur assez volumineux. Les masses sont laissées en place sans tentative

d'évacuation qui aurait été vaine en raison de leur viscosité.

25 août. Pas de réaction. Plaie béante avec un caillot de sang qui la remplit.

2 septembre. Ni douleur, ni irritation. Le caillot de sang s'est en grande partie résorbé et les lèvres cornéennes sont près d'être soudées. Pas de tension. Courbure de la cornée normale.

Sortie guérison.

OBSERVATION IX (*Dupug-Dutemps*).

Ulcère de la cornée avec hypopion. — Staphylôme. — Extraction du cristallin, — Guérison.

Le 9 mai 1910, B... V., 87 ans, se présente à la Fondation, porteur d'un vaste ulcère o. G. avec hypopion total survenu sur un œil atteint de larmoiment ancien.

Ponction à la pique de la partie inférieure de l'ulcère. La chambre intérieure se vide de l'humeur aqueuse et du pus.

Le 14 mai, les phénomènes infectieux sont arrêtés, mais il y a une large perforation centrale de la cornée avec hernie de l'iris.

Le 11 février 1911, le malade revient porteur d'un staphylôme opaque sphérique, de la grosseur d'une petite noisette et occupant les $\frac{3}{4}$ antérieurs de la cornée. Le $\frac{1}{4}$ périphérique de la cornée ne fait pas saillie, mais l'iris y est accolé. Le malade ne souffre pas, les paupières peuvent se fermer. La tension est peu élevée.

15 Février. Opération, cocaïne, adrénaline. Extraction du cristallin par procédé ordinaire. Pas d'issue du vitré. La cornée dilatée et flasque, paraît trop grande quand elle est affaissée après l'extraction.

16 février. Très bon état. Cornée bombée, soulevée par vitré qui fait une petite hernie en dôme sur la cicatrice. Ni douleur ni réaction.

18 février. La cornée reste bombée. Dans la plaie le vitré fait hernie maintenu par l'hyaloïde intacte qui empêche sa sortie. On ouvre l'hyaloïde au galvano et on évacue une assez grande quantité de vitré.

20 février. Aucune réaction. La cornée est affaissée, mais encore un peu bombée. Un flocon vitréen occupe la place.

21 février. Cautérisation au galvano de la hernie du vitré. Evacuation d'une nouvelle quantité de vitré.

23 février. La cornée est complètement aplatie, surtout dans sa partie centrale très amincie, qui est concave. La petite plaie est entièrement comblée. Le vitré ne fait pas saillie à travers. Aucune réaction.

1^{er} mars. La plaie est presque entièrement fermée. Une très petite pointe de vitré persiste très réduite. Elle est cautérisée. Mais il ne s'écoule ni humeur aqueuse, ni vitré. La cornée est absolument plate. Aucune irritation. Toujours hypotomie.

7 mars. Cicatrisation complète. Cornée plate. Légère hypotomie.

21 mars. Très bon état. Cornée absolument plate. Hypotomie légère. Le malade ne souffre pas. Le volume de l'œil est sensiblement égal à celui du côté opposé. La cornée est un peu plus petite. Elle est grisâtre pigmentée par l'iris et son aspect est loin d'être repoussant.

OBSERVATION X. (*Dupuy-Dutemps*).

Fille de 3 ans 1/2.

Staphylôme de la cornée, suite d'ulcère impétigineux infecté, se perforant par suite de l'hypertension, se refermant ensuite, etc.

10 février. Opération. Extraction du cristallin par incision au limbe et à la curette.

26 février. La cornée est plate. Le staphylôme est complètement abaissé. Pas de rougeur.

CONCLUSIONS

Le procédé que nous préconisons mérite de prendre place à côté de ceux de Critchett et de Panas. Il est, du reste, très différent de ces deux procédés.

Le Critchett et le Panas, sont des opérations mutilantes indiquées pour éviter l'énucléation, mais nécessitant le port d'une coque artificielle avec tous les ennuis qui en sont la conséquence.

Le procédé de l'extraction simple du cristallin permet au contraire de se passer de prothèse dans certains cas. En effet : il laisse à l'œil son volume normal puisqu'on n'en résèque aucune partie ; la membrane aplatie qui remplace le staphylome ressemble à une cornée leucomateuse, et la pigmentation que lui don-

ne l'iris contribue à rendre la difformité très supportable.

— L'anesthésie à la cocaïne suffit dans la grande majorité des cas.

— Le technique opératoire est plus simple que celle des deux autres procédés.

— Les récidives sont l'exception.

— Des malades qui par pusillanimité refusent comme celui de l'observation VI l'opération de Critchett, acceptent celle de l'extraction simple de cristallin.

— Si la cornée est complètement détruite, le tissu fibreux qui la remplace n'est pas irrité par le port d'une coque artificielle.

— Dans le cas où, une partie de la cornée est saine, le tatouage permet d'éviter la prothèse.

— Pour tous ceux chez qui la question d'esthétique est secondaire, elle laisse un moignon suffisamment volumineux pour permettre le libre jeu de la paupière supérieur et ne pas constituer une difformité repoussante.

— Enfin elle ne préjuge en rien de l'avenir, et au cas où la récidive se produit, on a tout loisir alors de recourir au Critchet ou au Panas.

Vu : *Le Président de thèse,*
LAPERSONNE.

Vu : *Le Doyen,*
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

CELSE. — VII. II.

GALIEN. — Introd. XIX. Ed. Kühn t. XIV. p. 784.

PAUL D'EGÈNE. — XIX. Edit. de M. Briau, p. 128.

ÉTIUS. — VII. 37. Aldas. p. 130.

MAITRE-JEAN. — Traité des maladies de l'œil, 1707.

HÉRLE. — De staphylomate fungoso, 1746.

GIENTZ. — Diss. de staphylomate, 1748.

SCHMAIZ. — De staphylomate, 1800.

SCARPA. — 1801.

SPANGEMBERG. — 1809.

DEMORS. — Traité des maladies des yeux, 1817.

BOMBAROLA — Memoria sullo staphyloma, 1819.

- SCARPA. — Traité des mal. des yeux. Traduc. Bousquet, 1821.
- FRIEDERICH. De staphylomade, 1821.
- RIEMAN. — Staphylomatis nosologia spécimen, 1822.
- FLARSE. — Tentativi per ottenere la guerifione della staphiloma parziabe della cornca et nuovo metodo di profilassi della staphyloma totale, 1829.
- SZOLATSKY. — Recherches anatomiques sur le staphylo de la cornée, 1848.
- SICHEL. — Considérations anatomiques sur le staphylome de la cornée et de l'iris, 1847.
- MUNCHMEYER. — Staphilome cornée ojacum.
- HEYMANN. — De la structure et de la nature du staphylome de la cornée.
- DESMARRES. — Traité théorique et pratique des maladies des yeux. 1855.
- KÜCHLER. — Vom staphylom der Cornea. 1855. In Deutsche Klinik.
- MACKENSIE. — Maladies de l'œil. 1858.
- BORELLI. — Sur le staphylome et son traitement au moyen de la ligature modifiée. 1858.
- GUEPIN. — Staphylome de la cornée, guérison par la méthode de Borelli, Annales d'ocul. 1858.
- RICHARDSON. — Sur le staphylome de la cornée. 1859.

KÜCHLER. — De l'opération de la division transversale du staphylome de la cornée. 1860.

CRITCHETT. — Sur l'opération de l'excision des staphylomes. 1863.

CASTORANI. — Nouvelle méthode pour opérer le staphylome opaque de la cornée. 1866.

FARVO. — Traité pratique des maladies des yeux. 1866.

KNAPP. — Ablation de staphylome et réunion de la plaie par suture de la conjonction. 1868.

DE LUCA. — Npuveau procédé opératoire du staphylome de la cornée et de l'iris. 1868.

MAZEN. — Du staphylome antérieur. Th. de Montpellier. 1870.

ANAGNOSTAKIS. — Opération du staphylome chez les anciens. 1872.

WECKER. — Ablation du staphylome total de la cornée. An. d'ocul. 1878.

DUQUÈSNAY. — Du staphylome opaque et de son traitement. Th. de Paris 1875.

HOCQUARD. — Anat. et physiol. pathol. des staphyl. Annal. d'ocul. 1879.

MELLIS. — Staphyl. total opaque de la cornée. Arch. méd. belge 1880.

- VAN DUYSSE. — Staphylome irido-cornéen total, opération par abscision partielle (Grifeheit) avec ligature au catgut. Soc. Méd. de Gand 1880.
- ABADIE. — Traitement des staphylomes partiels de la cornée par la staphylotomie. Annales d'ocul. 1884.
- PANAS. — Kératectomie totale combinée suivie de suture. Arch. d'opht. 1898.
- TERSON. — Kératectomie pour staphyl. ant. Avec glaucome secondaire. Soc. Méd. Toulouse.
- TERSON. — Staphylectomie. Soc. d'opht. Paris 1901.
- CONSTANTINESCO. — Traitement des staphyl. de la cornée par l'extraction du cristallin. Clinique ophtalm. 1903.
- LEROY. — Communication Congrès internat. de Madrid, 1903. Trait. des staphyl. opaques de la cornée par l'extraction du cristallin.



IMPRIMERIE SPÉCIALE
de la Librairie OLLIER-HENRI
26 — *Rue Monsieur-le-Prince* — 26
PARIS (VI^e)



